

Étude des causes de décès des femmes en âge de reproduction aux hôpitaux de Sfax

Jihen Djedidi Trabelsi, Sourour Yaich Kammoun, Mohamed Abderraouf Karray, Habib Feki, Mondher Kassis, Jamel Damak

Service De Medecine Communautaire Et D'epidemiologie - CHU Hedi Chaker, Sfax
Universite De Sfax

J. Djedidi Trabelsi, S. Yaich Kammoun, M. Abderraouf Karray, H. Feki, M. Kassis, J. Damak

J. Djedidi Trabelsi, S. Yaich Kammoun, M. Abderraouf Karray, H. Feki, M. Kassis, J. Damak

Étude des causes de décès des femmes en âge de reproduction aux hôpitaux de Sfax

The causes of death of the women in age of procreation at the hospitals of Sfax

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°10) : 745 - 751

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°10) : 745 - 751

R É S U M É

But : Etudier les principales causes de décès des femmes en âge de reproduction aux établissements publics de Sfax.

Méthodes : Eude exhaustive concernant toutes les femmes décédées à un âge compris entre 15 et 49 ans et ayant été hospitalisées aux structures sanitaires publiques du gouvernorat de Sfax entre 1999 et 2007.

Résultats : L'étude a porté sur 728 décès des FAR durant 9 ans (1999 à 2007), soit une moyenne de 80,88 décès FAR par an. Les accidents de la voie publique (AVP) ont constitué la cause majeure de décès (83 cas, 11,4% des causes de décès) suivies par les brûlures (37 cas, 5%) et les accidents vasculaires cérébraux (31 cas, 4,25%). La classification des causes de décès FAR selon les groupes de pathologies a montré la prédominance des maladies cardio-vasculaires (18,7%), les causes externes de décès (18,2%), les cancers (11,6%) et les causes liées à la grossesse et l'accouchement (8,5%). Le taux de mortalité maternelle a été de 56,91 UI. La cause de décès maternel a été directement liée à la grossesse dans 67,74% des cas. (dont 27,5% des causes hémorragiques). Le décès a été évitable dans 48,83% des cas et les défaillances ont été liées à la femme dans 60% des cas.

Conclusion : Des précautions de lutte contre des habitudes de vie en train de s'installer chez nos femmes (tabagisme féminin, obésité, mauvaises habitudes alimentaires, relations sexuelles non protégées, manque de vigilance à la conduite) et une meilleure pratique de la prévention primaire et secondaire en médecine pourraient diminuer les taux de mortalité prématurée en Tunisie

S U M M A R Y

Aim: To study the principal causes of death of the women dead at an age ranging between 15 and 49 years old and having been hospitalized in a public medical structures of the governorat of Sfax.

Methods: Retrospective study concerning all the included deaths between 1999 and 2007.

Results: The study was related to 728 deaths, which correspond to an average of 80.88 deaths FAR per year. Public highway accidents were the major cause of death (83 cases, 11.4 % of the causes of death) followed by the burns (37 cases, 5%) and the cerebral vascular accidents (31 cases, 4.25%). The classification of the causes of death according to groups of pathologies showed the prevalence of the cardio-vascular diseases (18.7%), the external causes of death (18.2%), cancers (11.6%) and the causes related to the pregnancy and the childbirth (8.5%). The maternal death rate was of 56.91 per 100000. The cause of maternal death was directly related to the pregnancy in 67.74 % of the cases. The immediate causes were prevailed by the hemorrhagic causes (27.5%). The death was avoidable in 48.83 % of the cases and the failures were related to the woman in 60% of the cases.

Conclusion: The prevention of new practices of life (female nicotinism, obesity, bad food habits, lack of vigilance in traffic) and a better practice of the primary and secondary prevention in medicine could decrease the premature death rates in Tunisia.

Mots-clés

Causes décès ; femmes en âge de reproduction ; mortalité maternelle

Key- words

Death causes- Women in age of reproduction- Maternal mortality- evitability

Le décès prématuré est défini par la survenue de la mort avant d'atteindre l'âge présumé à la naissance (1). L'impact démographique et socio-économique de ces décès et le caractère évitable de certaines causes rendent leur surveillance indispensable. En Tunisie, la surveillance des décès des femmes en âge de reproduction (FAR), et particulièrement des décès maternels, a été considérée comme prioritaire. Ce choix a été justifié par l'impact socio économique et démographique de ces décès, ainsi que le fait qu'ils reflètent le niveau sanitaire et socio économique du pays. Dans ce cadre, un système de surveillance des décès de femmes en âge de procréation (FAR) dans les structures sanitaires publiques a été instauré depuis 1999. Ce système a consisté à effectuer une enquête confidentielle à la suite de tout décès de FAR, en vue de fournir des informations approfondies sur les femmes décédées et les événements qui ont conduit à leur mort. Les décès maternels seraient par la suite sélectionnés, et discutés dans le cadre de la commission régionale des décès maternels dans le but de détailler les causes des décès maternels et surtout d'identifier la part évitable de ces décès et les niveaux de défaillances à corriger.

Le but de ce travail est d'étudier les principales causes de décès chez les FAR hospitalisées aux structures sanitaires publiques du gouvernorat de Sfax. Une attention particulière a été prêtée aux causes des décès maternels et la part évitable de celles-ci.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude exhaustive concernant toutes les femmes décédées à un âge compris entre 15 et 49 ans et ayant été hospitalisées dans un établissement public du gouvernorat de Sfax entre 1999 et 2007. Le recueil des données a été fait de façon périodique suite à la déclaration systématique des cas de décès des FAR par les administrations des hôpitaux. Les données ont été notifiées à partir des dossiers médicaux des défunt. La cause de décès retenue a été la cause immédiate du décès sans tenir compte des terrains ou des facteurs favorisants. Nous avons utilisé la 10^{ème} version de la classification internationale des maladies : Nous avons défini comme causes externes de décès : les accidents de transport, les chutes, l'exposition à des forces mécaniques ou des forces animées, les noyades, les envenimations, les électrocutions, les intoxications accidentelles, les lésions auto infligées et les agressions (groupe XX de la CIM 10). Nous avons considéré comme causes traumatiques et empoisonnements tous les traumatismes d'origine non précisée, les effets dus à un corps étranger, les brûlures et corrosions et les intoxications médicamenteuses (groupe XIX de la CIM 10). Concernant les décès maternels, le décès maternel a été défini selon la CIM 9: "*le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite*".

La cause de décès a été considérée comme obstétricale directe si elle résulte de "complications obstétricales (grossesse, travail

et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus"; et obstétricale indirecte si elle résulte "d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse".

Les causes évitables de mortalité sont des causes spécifiques de mortalité qui peuvent, en tenant compte des connaissances médicales et de l'état du système de santé, du moins être diminuées (1), ces causes aurait pu être empêchées par l'application de mesures préventives ou curatives adéquates, appropriées à tous les niveaux de la pyramide sanitaire (2). L'évitabilité n'a été discutée que pour les décès maternels dans le cadre de la commission régionale des décès maternels.

La saisie et l'analyse des données a été faite sur le logiciel Epi info, l'analyse de la tendance des taux de mortalité maternelle a été faite par le chi 2 de tendance, le seuil de significativité a été fixé à 5%.

RESULTATS

L'étude a porté sur 728 décès des FAR durant 9 ans (1999 à 2007), soit une moyenne de 80,9 décès FAR par an, la moyenne des âges de décès a été de 33,7 ans avec un écart type de 10,4 ans, une médiane de 35 ans et un mode de 49 ans.

Concernant le lieu de décès, 81,3% des décès sont survenus à l'hôpital H. Bourguiba, 18,1% à l'hôpital Hédi Chaker, 2 décès sont survenus à l'hôpital de Mahrès et 1 décès à l'hôpital de Kerkennah. Les services de réanimation et de SAMU ont été les lieux de décès dans 63,1% des cas, le service de cardiologie dans 5% des cas et les services d'hématologie et l'unité des brûlés dans 3% des cas chacun. Les accidents de la voie publique (AVP) ont constitué la cause majeure de décès (83 cas, 11,4% des causes de décès) suivies par les brûlures (37 cas, 5%), les accidents vasculaires cérébraux (31 cas, 4,25%), l'insuffisance rénale chronique (30 cas, 4,12%) et le suicide (29 cas, 4%). Le choc septique et les valvulopathies ont été la cause immédiate du décès de 26 cas chacune (3,5%). La classification des causes de décès selon les groupes de pathologies et selon l'âge a été résumée dans le tableau 1.

Les MCV (136 cas) étaient dominées par les AVC (22,8%), les valvulopathies (19,1%), les causes vasculaires périphériques (10,3%) et l'insuffisance cardiaque globale (9,6%). Les intoxications accidentelles et les accidents domestiques ont occupé la 3^{ème} place parmi les causes externes (respectivement 9 cas et 7 cas) après les accidents de la voie publique (AVP) (83 cas, 62,4%) et les suicides (29 cas, 21,8%). Les leucémies ont représenté la première cause de mortalité par cancer (21,9%) suivies par les cancers cérébraux (17,4%) et le cancer du sein (10,5%). Concernant les maladies infectieuses, parmi les 61 cas, 26 (42,6%) ont été secondaires à un choc septique, 13 cas (21,3%) ont été secondaires à la tuberculose et 11 décès ont été liés à une septicémie (18%). Les maladies endocriniennes et métaboliques (14 cas) ont été dominées par les décompensations du diabète (64,3%).

Tableau 1 : Répartition des principales causes de décès selon l'âge (CIM 10)

	Total N	%	15 – 24 ans (%)	25- 44 Ans (%)	45- 49 ans (%)
MCV*	136	18,7	13,6	18,5	25,3
Causes externes de décès	133	18,2	24,3	17,5	13
Cancers	86	11,6	5,9	11,9%	17,1
Causes obstetricales	62	8,5	4,7	12,7%	1,4
Maladies infectieuses	61	8,4	8,3	7,5%	11
Maladies Endocriniennes	52	7,1	5,9	6,8	9,6
Causes traumatiques, empoisonnements	46	6,3	10,7	5,6	3,4
Pathologies neurologiques	37	5,1	8,3	3,9	4,8
Pathologies digestives	34	4,7	5,9	4,1	4,8
Maladies Respiratoires	18	2,5	1,77	3,2	1,4
Pathologies hématologiques non malignes	13	1,8	2,36	1,7	1,4
Pathologies articulaires	13	1,8	4,14	1,2	1,4
Maladies mentales	6	0,8	0,6	1	0,7
Pathologies Congénitales	5	0,7	1,77	0,35	0
Pathologies Dermatologiques	3	0,4	0	0,7	0
Non précisés	23	3,2	1,77	3,2	4,8
Total	728	100	100	100	100

* maladies cardio-vasculaires

Pour ce qui est des pathologies neurologiques (37 cas), nous avons noté la prédominance des méningites et méningo-encéphalites (14 cas, 37,8%), suivies par les comas (7 cas, 19%) et les états de mal convulsifs (4 cas, 10,8%). Les pathologies digestives (34 cas) ont été dominées par les pathologies hépatiques (55,8%) dont les hépatites (8 cas) et les cirrhoses hépatiques (5 cas). L'asthme aigu grave était la cause de décès de 50% des femmes décédées par pathologie respiratoire. Le lupus érythémateux disséminé a été la cause de décès dans 64,3% des cas de décès par pathologies liées au système articulaire. Concernant les pathologies hématologiques non malignes (13 cas), l'aplasie médullaire a été la cause majeure de décès (4 cas). Le nombre de décès maternels a été de 62 cas pour un total de naissances vivantes dans les structures sanitaires publiques du gouvernorat de Sfax de 108939, soit un taux de mortalité maternelle (TMM) de 56,91 /100000NV ; la part des causes de décès liés à l'accouchement a été de 8,5%. Le TMM enregistré aux centres hospitalo-universitaires (CHU) était égal à 75,40/100000NV (Figure 1). L'âge moyen des décès

(DC) maternels a été de 33,5 ans. L'étude de l'évolution des taux de décès selon les années d'études dans les CHU et dans les structures publiques de Sfax a montré une tendance non significative à la baisse (p : NS) (figure 1). Les femmes décédées étaient originaires de Sfax dans 77,4% des cas (48 cas), les autres cas ont été transférés de Gafsa (5 cas), Médenine (3 femmes), Kasserine (2cas), Kébili (2cas) et Sidi Bouzid (2cas).

La cause de décès maternel a été directement liée à la grossesse dans 67,7% des cas, indirectement liée à la grossesse dans 12 cas (19,4%), non obstétricale dans 6 cas (9,7%) et non déterminée dans 2 cas (tableau 2).

Les décès maternels ont été considérés comme évitables dans 21 cas sur 43 cas étudiés dont 46,7% parmi les causes directes et 66,7% parmi les causes indirectes. Pour les causes évitables, le niveau de défaillance a été jugé pour 10 cas, les défaillances ont été liées à la femme dans 60% des cas et aux CHU dans 20% des cas.

Figure 1 : Tendances des taux de décès maternels dans les hôpitaux de Sfax depuis 1999 jusqu'à 2007

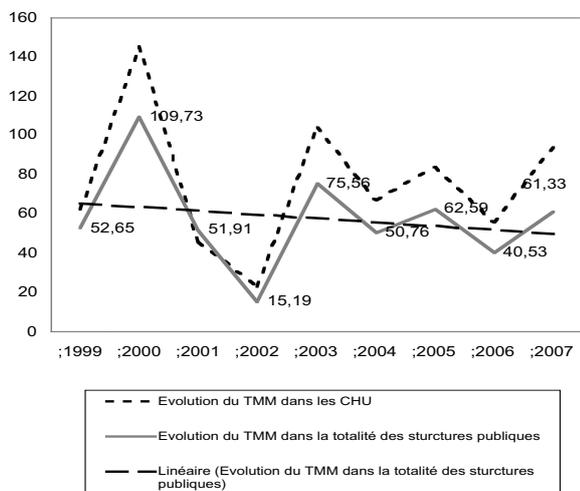


Tableau 2 : Causes obstétricales directes et indirectes des décès maternels dans les hôpitaux de Sfax entre 1999 et 2007

Causes obstétricales		N	%
Directes	hémorragies	12	22,22
	Toxémie Gravidique	9	16,66
	hépatopathies	8	14,81
	Infections	6	11,11
	Thromboses	5	9,25
	Embolie amniotique	2	3,70
	Total	42	77,77
Indirectes	Cardiopathies	8	14,81
	Autres	4	8,4
	Total	12	22,22
Total		54	100

DISCUSSION

La surveillance des taux de décès maternels et la détection exhaustive des cas de décès maternels étaient l'intérêt majeur du système de surveillance continue des décès des femmes en âge de reproduction. Toutefois, l'examen des autres causes de décès dans la catégorie des FAR nous a paru utile. Il nous permet de suivre les différentes causes de décès prématurés et de détecter l'apparition de nouvelles causes ou l'émergence de causes considérées rares, surtout celles jugées évitables.

La prise en compte de la mortalité prématurée et évitable permet de mieux analyser les dysfonctionnements à l'intérieur d'un système de santé (3). En effet, le concept de mortalité «évitable» a été développé à l'origine au niveau international pour identifier les déficiences du système de soins (4). Dans notre étude, les maladies cardio-vasculaires représentaient les

premières causes de décès chez les FAR, suivies par les causes externes de décès et les tumeurs. Nous avons remarqué que le poids des principaux groupes de pathologies est différent selon les différents groupes d'âge considérés. Ainsi, si les causes externes de décès représentaient la première cause de décès jusqu'à 24 ans, il n'est plus de même à partir de 25 ans, puisque ce sont les MCV qui occupent la première place suivies par les cancers.

De même, nous avons remarqué que le poids des causes externes et traumatiques et des pathologies infectieuses diminue avec l'âge alors que celui des MCV et des cancers évolue de façon inverse.

Une enquête nationale portant sur les causes médicales de décès a été menée par l'institut national de santé publique de Tunisie en 2001 (1) et une enquête similaire a été réalisée en France par l'institut national de veille sanitaire (INVS) en 2004 (5).

Le tableau 3 montre que les causes majeures de mortalité des FAR en Tunisie, comme en France, peuvent être résumées en trois grands groupes : les maladies cardiovasculaires, Causes traumatiques et accidentelles et les tumeurs malignes. Ces données confirment le changement du profil de morbidité en Tunisie dans la dernière décennie marqué d'une part par le recul net voire l'éradication de certaines maladies transmissibles et l'émergence des maladies non transmissibles (6, 7).

L'étude menée par l'INSP a noté que tant chez les jeunes âgés de 15 à 24 ans que chez les adultes jeunes âgés de 25 à 44 ans, ce sont les accidents de la voie publique qui représentent la cause principale de décès (1). En ce qui concerne la pathologie cancéreuse, l'étude de l'INSP a rapporté que le cancer du sein a été la cause d'une proportion élevée des décès survenus chez les femmes âgées de 35 à 54 ans (4,5% des décès) (1). De même, il est admis dans la littérature que le cancer du sein représente la première cause de mortalité chez la femme. Ce fait n'a pas été constaté dans notre étude. L'absence des données de décès aux hôpitaux privés et à domicile et le fait que le cancer du sein n'engendre pas de complications nécessitant une prise en charge hospitalière au stade métastatique pourrait expliquer l'écart observé. L'étude de l'INSP (1) a montré encore que la mortalité évitable liée aux habitudes de vie représentait 3,6% des décès des femmes avant l'âge de 65 ans. Ainsi, bien que de façon moins importante que chez les hommes (10,7%), la proportion de mortalité liée aux habitudes de vie chez les femmes tunisiennes est en train de croître. En effet et en conséquence à la transition socioéconomique et démographique en Tunisie et à l'accélération du phénomène de la mondialisation, la prévalence de certains facteurs de risque est en train de croître chez nos femmes (6, 7), nous citons par exemple l'obésité (30,2% des femmes tunisiennes ont un BMI>30kg/m² en 2005) (4), les mauvaises habitudes alimentaires (ration plus riche en lipides et en protéines d'origine animale) (6), le tabagisme féminin (6), etc .

De même, parmi la totalité des causes de décès en Tunisie, il a été rapporté que la mortalité évitable liée au système de soins concerne environ 4 décès survenus avant 65 ans sur 10 (38,5% des décès prématurés) et le poids de cette mortalité est plus important chez les femmes que chez les hommes (42,5% contre 33,0%) (1).

Tableau 3 : Comparaison des taux enregistrés pour les décès prématurés selon les tranches d'âge étudiées.

Age (ans)		1 ^{ère} place	2 ^{ème} place	3 ^{ème} place	4 ^{ème} place
15 à 24	INSP*	C. ext ¹ (25,1%)	T malignes ² (18,5%)	S nerveux ³ (8,7%)	MCV ⁴ (7,6%)
	INVS**	C. ext ¹	T.malignes ²	MCV ⁴	Ap.digestif ⁵
	Notre étude	C.ext ¹ (35%)	MCV ⁴ (13,6%)	S. nerveux ³ (8,3%)	M. infect ⁶ (8,3%)
25 à 44	INSP*	T. malignes (30 %)	MCV ⁴ (16%)	Cext ¹ (9%)	M. infect ⁶ (6,5%)
	INVS**	T. malignes ²	C. ext ¹	MCV ⁴	Ap. digestif ⁵
	Notre étude	MCV ⁴ (18,5%)	C. ext ¹ (17,5%)	C obstét ⁷ (12%)	T. malignes ² (11 %)
45 à 54	INSP*	T.malignes ² (42%)	MCV ⁴ (24%)	M. endocrin ⁸ (6%)	Ap. digestif ⁵
	INVS**	T.malignes ² (28%)	MCV ⁴ (26,5%)	C. ext ¹	Ap. digestif ⁵
	Notre étude	MCV ⁴ (25,3%)	T. malignes ² (17%)	C.ext ¹ (16%)	M .endocrin ⁸ (9 %)

1causes externes des maladies ; 2tumeurs malignes ; 3maladies du système nerveux, 4maladies cardiovasculaires ; 5Maladies de l'appareil digestif ; 6Maladies infectieuses ; 7causes liées à la grossesse et l'accouchement ; 8Maladies endocriniennes *institut national de santé publique Tunisie **institut de veille sanitaire France

Concernant la mortalité maternelle, nous avons trouvé un TMM de 56,9/100000NV pour l'ensemble des hôpitaux de Sfax. Ce taux a été moins important que le TMM enregistré aux centres hospitalo-universitaires (CHU) (75,40/100000NV) du fait des transferts des cas graves aux CHU. En effet, les cas graves des hôpitaux des autres gouvernorats du sud et même parfois des maternités privées sont transférés à la maternité universitaire de Sfax (la seule maternité niveau 3 dans le sud). Chelly et al. ont rapporté que le transfert au centre de maternité et de néonatalogie de Tunis était responsable de presque la moitié des décès enregistrés dans ce centre, la prise en charge des patientes transférées étant secondaire et la situation étant en général grave dès l'admission (2).

Les TMM aux CHU de Sfax depuis 1979 jusqu'à 2000 étaient rapportés par Ben Amara et al (8) (tableau 4). La comparaison de ces taux avec le TMM calculé aux CHU de Sfax entre 2001 et 2007 peut être biaisée du fait d'un recensement plus adéquat des décès maternels depuis la mise en place de l'enquête nationale des décès FAR, et l'augmentation des taux des accouchements médicalisés (Selon l'UNICEF, 89% des accouchements ont lieu en institution en Tunisie (9)).

Le TMM trouvé dans notre gouvernorat était comparable avec le TMM enregistré à l'échelle nationale (69 pour 100000 NV) entre 2000 et 2006 (9, 2), et nettement inférieur au TMM national enregistré en 1984 (220 pour 100.000 naissances) (10). Ceci est le résultat de la mise en place en Tunisie des programmes visant la santé de la mère et de l'enfant, notamment le programme national de périnatalité renforcé par une stratégie nationale en 1998 (2).

D'autre part, la comparaison des TMM enregistrés en Tunisie

avec les TMM enregistrés dans d'autres pays montre que la Tunisie occupe une position intermédiaire entre les pays développés et les pays en voie de développement (2).

En effet, bien que inférieurs aux TMM enregistrés dans les pays en voie de développement en 2000 (Algérie : 114/100000 NV, Maroc : 238/ 100000 NV, ...) (11), les TMM enregistrés en Tunisie restent de loin plus élevés que les taux enregistrés aux pays développés en 2000 (France : 6.5/100000 NV, Canada : 3/100000 NV, Italie : 3/100000 NV, Espagne : 4/100000 NV,...) (12, 11). Concernant les causes de mortalité maternelle, nous avons trouvé que les hémorragies ont représenté les premières causes suivies par la toxémie gravidique. Les mêmes constatations ont été publiés par le comité régional de décès maternel de Tunis pour la période allant de 1999 à 2004 (13). En France, le dernier rapport sur la mortalité maternelle publié par l'INVS a mentionné que la première cause de mortalité maternelle est due aux hémorragies (21 % des décès maternels) suivies des complications de l'hypertension artérielle (12 %) et des embolies amniotiques (7 %) (12) (tableau 5). Le tableau 5 montre que les causes hémorragiques ne représentent pas les premières causes de mortalité au Canada : L'embolie pulmonaire et l'hypertension due à la pré éclampsie ou à la grossesse (20,5 % chacune) étaient les deux principales causes de mortalité maternelle directe (14). Ben Amara et al (8) ont mentionné que si les causes hémorragiques ont toujours constitué la première cause de mortalité maternelle aux pays en voie de développement, elles n'occupent pour les pays développés que le 3ème rang après l'embolie pulmonaire et l'HTA.

Les causes évitables de décès maternels ont représenté 50% des

Tableau 4 : Tendances du TMM enregistré aux CHU de Sfax depuis 1979 jusqu'à 2007 (d'après Ben Amara et al (8))

Période d'étude	1979 - 1983	1984 - 1989	1990 - 1995	1996 - 2000	2001 - 2007 (Notre étude)
TMM (/100000 NV)	54,7	37	37	47,2	67,72

Tableau 5 : Revue des principales causes obstétricales de décès maternels selon les études et jugement d'évitabilité

Causes	CHU Sfax (8) (1979-2000)		Hôpital militaire (15)		France (1999-2001) (12)		Canada 1997 -2000 (14)		Tunis (1999 - 2004) (13)		CHU Sfax (1999 - 2007) (ne)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	Total causes directes	65	80,24	8	80	92	65,24	44	68,75	67	78,82	42
hémorragies	28	34,56	3	30	30	21,12	4	6,25	28	32,94	12	22,22
Pré éclampsie	9	11,11	2	20	16	11,34	9	14,06	12	14,11	9	16,66
hépathopathies	4	4,93	1	10	-	-	-	-	5	5,88	8	14,81
infections	10	12,34	1	10	7	4,96	1	1,56	10	11,76	6	11,11
Embolie amniotique	5	6,17	0	0	10	7,09	7	10,93	6	7,05	2	3,70
Thrombo-embolies	4	4,93	0	0	14	9,92	9	14,06	-	-	5	9,25
Acc anesthésiques ¹	4	4,93	1	10	1	0,7	1	1,56	2	2,35	0	0
Total causes indirectes	16	19,75	2	20	49	34,75	20	31,25	18	21,17	12	22,22
Cardiopathies	6	7,4	1	10			12	18,75	-	-	8	14,81
avc	2	2,46	1	10	18	12,76	3	4,68	-	-	-	-
Total causes obstétricales	81	100	10	100	141	100	64	100	85	100	54	100
Evitabilité		80		66,6		44				75,3		48,83

1 Accident anesthésique

2 Accidents vasculaires cérébraux

cas dans notre série. Ce taux varie de 40% à 80% dans la littérature (8, 12-15) (tableau 5). Le rapport du comité français d'experts sur la mortalité maternelle (1996- 2001) a relevé que la moitié des décès de cause obstétricale directe a été considérée comme évitable par les experts (51,6%) (16). Par contre seulement 28,6% des causes obstétricales indirectes étaient évitables (16). L'évitabilité des causes de décès maternels varie donc selon les pathologies : les décès par hémorragies sont considérés pour près des trois quarts comme évitables ainsi que ceux dus à une infection. Tous les décès par embolie amniotique sont considérés comme inévitables ainsi que la moitié des décès par thrombo - embolies (16). Cette évitabilité est due, en France, essentiellement à des erreurs thérapeutiques et des traitements inadéquats (16) et la proportion de ces causes est significativement plus importante entre 1996-98 et 1999-2001 (respectivement 11/95 versus 16/60) (16).

Dans notre série, le niveau de défaillance était lié à la femme dans 60% des causes évitables. Le même taux a été mentionné par l'étude menée à l'hôpital militaire (15). Dallegi et al ont rapporté que très souvent, pour un même décès maternel, il y a contribution des différents facteurs y compris le comportement de la femme (25 fois sur 85 décès maternels) (13), il s'agit par exemple des refus de traitement ou de retard de consultation. Toutefois, en l'absence d'une méthodologie claire et de références écrites pour le jugement d'évitabilité, ces constatations peuvent être subjectives. En effet, il est plus facile de confirmer le rôle de la femme dans une défaillance notée que de le faire pour une structure sanitaire. Il s'agit là d'un rôle multidisciplinaire où interfèrent des causes matérielles et financières avec des causes liées aux compétences du personnel médical et/ou paramédical (13).

CONCLUSION

Les causes externes de décès, les maladies cardiovasculaires et les cancers représentent les causes majeures de décès chez les femmes en âge de reproduction.

Les précautions de lutte contre les habitudes de vie à risque chez les femmes doivent être instaurées dès à présent (lutte contre le tabagisme féminin, l'obésité, les mauvaises habitudes alimentaires, les relations sexuelles non protégées, le manque

de vigilance à la conduite...). Malgré l'instauration en Tunisie du programme national de périnatalité depuis 1998, le taux de mortalité maternelle n'a pas baissé de façon significative depuis 1999, ceci justifie la nécessité de mieux approfondir ce programme.

Les données concernant la mortalité maternelle montrent le rôle de l'éducation sanitaire des femmes en âge de procréation, la nécessité de l'évaluation du risque présenté par la femme, de la surveillance du post-partum et de la coordination entre les différentes spécialités (13).

Références

1. L'institut national de santé publique de la Tunisie, Analyse des causes médicales de décès, 2001 (www.insp.nat.tn)
2. D. Chelli, K. Dimassi, B. Zouaoui, E. Sfar, H. Chelli, M.B. Chenoufi. Évolution de la mortalité maternelle dans une maternité tunisienne de niveau 3 entre 1998 et 2007. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2009 ; 38 : 655 – 61.
3. G. Rey, E. Jouglu. La mortalité « évitable » : définitions et comparaisons européennes. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2008 ; 56 : 295- 332.
4. H. Lefèvre, E. Jouglu, G. Pavillon, A. Le Toullec. Disparités de mortalité « prématurée » selon le sexe et causes de décès « évitables ». *Rev Epidemiol Sante Publique* 2004 ; 52 : 317-28.
5. A. Aouba, F. Péquignot, A. Le Toullec, E. Jouglu. Les causes médicales de décès en France 2004 et leur évolution 1980- 2004. *INVS, BEH thématique* 18 Septembre 2007 ; 35- 36
6. A. Ben Hamida, R. Fakhfakh, W. Miladi, B. Zouari, T. Nacef. La transition sanitaire en Tunisie au cours des 50 dernières années. *East Mediterr Health J*. 2005; 11: 181-91.
7. M. Elasmî, M. Feki, H. Sanhaji, et al. Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires conventionnels dans la population du Grand Tunis. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2009 ; 57 : 87-92
8. Ben Amara F, Dhoub M, Khemiri H, et al. L'évolution de la mortalité maternelle dans la région de Sfax de 1979 à 2000. *Tunis Med* 2004; 82 : 196-203.
9. UNICEF : www.unicef.org/french/infobycountry/Tunisia_statistics.html
10. Fakhfakh R, Hsairi M, Ben Romdhane H, Achour N. Tunisian health profile: present state and trends. *Tunis Med*, 2002; 80: 12-7.
11. Yaich S, Karray A, Kassis M, Feki H, Damak J. La mortalité maternelle à Sfax en milieu hospitalier de 1999 à 2005. *Revue tunisienne de la santé militaire* 2007 ; 9 : 25-9.
12. M. Philibert, F. Bois bras, M-H Bouvier-Colle. Epidémiologie de la mortalité maternelle en France, de 1996 à 2002 : fréquence, facteurs et causes, *Bulletin épidémiologique hebdomadaire. INVS, Bilan thématique : La mortalité maternelle en France Bilan et perspective*; www.invs.sante.fr
13. Dellagi RT, Belgacem I, Hamrouni M, Zouari B. Evaluation of the maternal mortality surveillance system in public facilities in Tunisia (1999-2004). *East Mediterr Health J*. 2008; 14: 1380-90.
14. L'agence de la santé publique Canada : Rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada, 2004 (www.santepublique.gc.ca)
15. S. Mahboubi, M. Basli, F. Messaoudi, I. Messaoudi, M. Chibani, R. Rachidi La mortalité maternelle : épidémiologie, facteurs de risque et évitabilité. À propos de dix cas. *Gynecol Obstet Fertil*. 2003 ; 31 : 1018-23.
16. Institut national de veille sanitaire en France. Rapport du Comité national d'experts sur la mortalité maternelle, décembre 2006